FICHE TECHNIQUE
BELZONA 4111
FN10005

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Description du Produit:
Système de réparation comprenant une résine époxy a deux composants (Belzona 4151) combinée avec des particules de quartz sélectionnées pour la réparation et le ragréage du béton, des ouvrages en pierre endommagés par impact, vibrations, attaques chimiques et environnementales. Utilisé également pour scellement ou collage. Offre des performances élevées en cas d'abrasion et de résistance chimique.

Domaines d'application :
Lorsque mixé et appliqué selon le mode d'emploi **Belzona**, le système est parfaitement adapté pour les applications suivantes:

- La réparation et la reconstruction de structures en béton, brique, marbre, pierre, etc.
- Revêtement de structures en béton sujettes aux attaques chimiques
- Ragréage de zones soumises à des usure importantes, à l'impact et l'abrasion

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Durée permissive d'utilisation du produit
Varie selon la température. À 25°C (77°F), utilisez tous le matériau mélangé dans les 30 minutes.

Pouvoir Couvrant
Chaque untie de 15kg appliquee a une epaisseur recommandee de 6mm couvrira environ 1, 1 m^2.

Temps de durcissement
Sera réduit pour les sections plus épaisses et augmenté lors d'applications plus fines. Utiliser les temps de durcissement indiqués dans le mode d'emploi avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

Capacité volumique
6465 cm^3 (394 Cu.ins.) par unité de 15 kg.

Description de la base

Apparence	Liquide Clair
Couleur	Ambre clair
Viscosité	5 - 7 poise à 25°C (77°F)
Densité	1.16 g/cm^3

Description du durcisseur

Apparence	Liquide Clair
Couleur	Ambre
Viscosité	0,5 - 1,5 poise à 25°C (77°F)
Densité	1.02 g/cm^3

Composant agrégat

Apparence	Poudre fine, granuleuse, pré-mouillée
Couleur	Gris clair ou beige
Densité	2.60 g/cm^3

Ratio du mélange
Pour le mélange de petites quantités, le rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur : Agrégats) est 2: 1: 30
Proportion de mélange selon le volume (base : Durcisseur) 2 : 1
Les agrégats peuvent être ajoutés jusqu'à obtention de la consistance souhaitée.

Les informations ci-dessus de l'application servent uniquement de guide d'introduction. Pour davantage d'informations incluant la procédure/ les techniques d'application recommandées, veuillez consulter le Mode d'Emploi Belzona correspondant fourni avec chaque produit.

FICHE TECHNIQUE
BELZONA 4111
FN10005

RESISTANCE A L'ABRASION

Taber
Testée selon la norme ASTM D4060, la résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est de :

Meule H10 (humide)	650 mm³
Meule CS17 (sec)	7,5 mm³

ADHESION

Cisaillement
Les valeurs typiques obtenues selon la norme ASTM D1002, sur acier du liant polymère sont de 18.0 MPa (2620 psi).

Test d'adhérence par traction (ASTM D4541)*

Béton sec	9.24 MPa (1340 psi)**
Béton humide	8.21 MPa (1190 psi)**

** Avec le Belzona 4911 comme conditionneur*
*** Rupture cohésive du support*

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Belzona 4111 est résistant à une vaste gamme de produits chimiques tels que les : alcalins, hydrocarbures, solutions détergentes, huiles minérales et lubrifiantes, sels et beaucoup d'autres produits chimiques régulièrement rencontrés.

* *Pour obtenir une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, se reporter au tableau de résistance chimique.*

COMPRESSION

Résistance à la compression
Testé selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues sont typiquement: 92,7 MPa (13 450 psi).

Module de compression :
Testé selon la norme ASTM D695, la valeur typique du module de compression est de 1344,5 MPa (1.95 x 10^5 psi).

PROPRIETES ELECTRIQUES

Résistance diélectrique
Testée selon la norme ASTM D149, 5700 volts/mm (142.5 volts/mil).

Facteur de dissipation
Testé selon la norme ASTM D150, le facteur de dissipation est typiquement de 0,038 à 1 MHz

Permittivité
La permittivité du matériau selon ASTM D150 est 4,25.

Résistivité de surface
Testée selon la norme ASTM D257, la résistivité de surface est typiquement de 3.98 x 10^{14} ohms.

Résistivité volumétrique
Testée selon la norme ASTM D257, la résistivité volumétrique est typiquement de 1.0 x 10^{13} ohm cms.

RESISTANCE A LA FLEXION

Résistance à la flexion
Testée selon la norme ASTM D790, la résistance à la flexion du mélange résine / agrégat est typiquement de : 36.4 MPa (5280 psi).

Testée selon la norme ASTM D790, la résistance à la flexion du liant polymère est typiquement de 70.0 MPa (10150 psi) .

Module de flexion
Testé selon la norme ASTM D790, le module de flexion est typiquement de 9653 MPa (1.4 x 10^6 psi)

RESISTANCE A LA TEMPERATURE

Température de fléchissement sous charge:
Testée selon la norme ASTM D648, la température de fléchissement sous charge est typiquement de 43°C (109°F).

Résistance à la température
Pour des applications typiques, le produit est thermiquement stable jusqu'à 149°C (300°F) en lieu sec ou 60°C (140°F) en lieu humide, et jusqu'à -40°C (40°C).

Retrait :

Retrait
Testé selon la norme ASTM C157, le matériau ne présente aucun retrait mesurable lors du durcissement.

FICHE TECHNIQUE
BELZONA 4111
FN10005

Conductivité thermique

Conductivité thermique
Testé selon la norme BS 874 ou un test similaire, la conductivité thermique du matériau est de 1.9 W/M°K

Dilatation thermique
Testé selon la norme ASTM E228, le coefficient de dilatation thermique est typiquement de : 28.2 ppm/°C.

DURÉE DE CONSERVATION

Tous les composants ont une duree de conservation minimum de 3 ans lorsque stockes entre 0°C (32°F) et 30°C (86°F).

GARANTIE

Belzona garantit que ce produit satisfera les performances énoncées à condition qu'il soit entreposé et utilisé suivant les instructions fournies dans le mode d'emploi Belzona. De plus Belzona garantit que tous ses produits sont soigneusement fabriqués dans le but d'assurer les plus hauts standards de qualité possible et strictement vérifiés selon les standards universellement reconnus (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO etc.). Puisque Belzona n'a aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit ici, aucune garantie ne peut être donnée sur quelconque application.

DISPONIBILITÉ ET COÛT

Belzona 4111 est disponible via un réseau de distributeurs Belzona à travers le monde pour une livraison rapide sur le site d'application. Pour de plus amples informations, adressez-vous au distributeur **Belzona** de votre région.

FABRICANT

Belzona Polymerics Ltd.
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Royaume-Uni.

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th court,
Miami, Floride, États-Unis, 33172

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter la fiche de données de sécurité incluse.

SERVICES TECHNIQUES

Une assistance technique complète est disponible et comprend l'accès à des consultants techniques formés et qualifiés, à un personnel de service technique ainsi qu'aux laboratoires de recherche, de développement et de contrôle de la qualité.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2014 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Fabriqué en accord avec un Système de Gestion de la Qualité homologué par la norme ISO 9000